

EL PAPEL DE LAS BIBLIOTECAS DE LA UPC EN EL NUEVO ENTORNO DOCENTE. SITUACION ACTUAL. HORIZONTE 2010



García Martínez, Remei

Directora de Biblioteca/
Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona
Dr. Marañón 44-50 /08034
Barcelona
93 401 62 66
Remei.Garcia@upc.edu

ABSTRACT

Se analiza el papel de las bibliotecas universitarias en el futuro entorno docente del Espacio Europeo de Educación Superior.

Se presentan diferentes acciones emprendidas en las bibliotecas de la Universidad Politécnica de Cataluña. Previa introducción sobre el nuevo entorno docente se analizan los cambios asumidos desde el Servicio de Bibliotecas y Documentación de la UPC. Desde la evolución de las bibliotecas universitarias hacia el modelo CRAI (Centro de Recursos de para el Aprendizaje y la Investigación) haciendo especial énfasis en espacios, colecciones, servicios y los nuevos roles de los bibliotecarios.

Palabras clave

Universidad Politécnica de Cataluña, Bibliotecas universitarias, Espacio Europeo de Educación Superior, CRAI, Depósitos Institucionales, Factoría de recursos docentes, Servicio SEPI, Formación en habilidades informacionales

Un nuevo entorno docente

En junio de 1999 los ministros de educación de 29 países europeos firmaron la Declaración de Bolonia, con la intención de poder disponer, durante el año 2010, de un Espacio Europeo de Educación Superior, es decir de un sistema educativo europeo de calidad que permita a Europa fomentar su crecimiento económico y su cohesión social a través de la educación y la formación de los ciudadanos a lo largo de su vida favoreciendo su movilidad en el espacio europeo.

En un sentido amplio se pretende adecuar el sistema universitario a las nuevas necesidades de la sociedad y de las personas. El gran desafío del sistema universitario es hacer posible que el EEES sea una realidad en el 2010.

El nuevo sistema educativo propone cambios metodológicos. El nuevo modelo de educación superior pretende potenciar los principios basados en el aprendizaje y no en la enseñanza. El objetivo es favorecer una evolución del trabajo por asignaturas hacia el trabajo por bloques interdisciplinares. Se convertirán de esta manera las clases expositivas en procesos de aprendizaje dirigido reduciendo los exámenes para potenciar los proyectos y la resolución de problemas en equipo y finalmente se aumentarán las clases de tipo seminario-estudio en detrimento de las clases magistrales.

Dichos cambios afectan a conceptos de índole muy diversa, entre otras novedades se propiciará : nuevos contenidos docentes ; innovación en los canales de comunicación docente/alumno ; nueva metodología evaluativa (evaluación continuada) ; aprendizaje cooperativo en el aula ; aprendizaje basado en proyectos ; campus digital... etc.

En este marco la Universidad Politécnica asume el objetivo de la excelencia académica en docencia, investigación y transferencia de sus resultados como un objetivo estratégico. Se establece como prioridad que la universidad sea un entorno de trabajo, en que el estudiante, mediante las actividades programadas , la interacción cotidiana con el profesorado y el acceso a los recursos bibliográficos, documentales , informáticos y tecnológicos complete su proceso de formación con la máxima excelencia posible.

La Universidad Politécnica de Cataluña reconoce en las bibliotecas el papel de espacio de aprendizaje y hace explícito su compromiso : los espacios de aprendizaje (aulas, laboratorios, bibliotecas, seminarios, aulas de estudio ...) se han de adaptar progresivamente al nuevo enfoque de la actividad docente, tanto en su configuración como en la dotación de recursos.

El Servicio de bibliotecas de la universidad Politécnica de Cataluña, organización estratégica

Para hacer frente a los cambios tecnológicos las bibliotecas de la UPC han modificado sus estructuras organizativas y sus metodologías de trabajo. En los cambios organizativos destacan algunos elementos clave.

La gestión y organización de las bibliotecas de la UPC se realiza a partir de **planes estratégicos**. Los planes estratégicos pretenden responder y dar apoyo desde el servicio bibliotecario a los retos y metas que la UPC debe afrontar en los ámbitos de aprendizaje, investigación y formación continuada. Los Planes estratégicos ya realizados (Leibniz 1989-1993 ; Escher 1995-1999 ; Paideia 2000-2005 y el plan 2006-2010 actualmente en fase de redacción) posibilitan la mejora de la organización y la gestión de las bibliotecas de la UPC tal como han hecho hasta ahora.

El establecimiento de alianzas de **cooperación** en redes de bibliotecas afines permite acceder a recursos que por si sola no podría obtener debido a los recursos económicos limitados. Los consorcios bibliotecarios tienen como objetivo principal la colaboración y cooperación para conseguir el acceso al máximo número posible de recursos bibliográficos necesarios para las bibliotecas que los forman. Las bibliotecas de la UPC forman parte del CBUC y de la red Rebiún.

El Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña (CBUC) tiene por misión mejorar los servicios bibliotecarios a través de la cooperación. La primera actividad del CBUC fue la creación del [Catálogo colectivo de las Universidades de Cataluña](#), que hizo posible la organización de un [programa de préstamo interbibliotecario](#). Los óptimos resultados de los programas iniciales animaron el inicio de nuevos programas (compras conjuntas de equipamiento, formación, benchmarking...) y sobretodo a elaborar el proyecto de la [Biblioteca Digital de Cataluña](#).

La Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN) asimismo representa todas las bibliotecas universitarias españolas con el objetivo de conseguir elevar el nivel de los servicios y de la infraestructura bibliotecaria mediante la cooperación

llevando a cabo las acciones cooperativas que supongan un beneficio para los usuarios de las bibliotecas universitarias Españolas. También asume el papel de representación ante organismos públicos y privados y el intercambio y formación del personal.

Gestión orientada a la **mejora continua** y al compromiso de la **calidad** (obteniendo el certificado de calidad de ANECA en el año 2001). El servicio de Bibliotecas y Documentación de la UPC, pionero en la evaluación de servicios bibliotecarios en Cataluña y el Estado español, inicia durante este año 2006 un nuevo proceso de evaluación denominado Evaluación de los servicios bibliotecarios y de su contribución a la calidad del aprendizaje y la investigación.

La evaluación tiene un doble objetivo: en primer lugar, realizar el seguimiento de los puntos fuertes, puntos débiles y las propuestas de mejora derivadas de la evaluación precedente y, en segundo lugar, analizar la contribución de las bibliotecas a la consecución de los objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior.

La evolución de las bibliotecas universitarias hacia el CRAI (El Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación)

Las bibliotecas de la UPC se encuentran ante un gran reto ; combinar los servicios tradicionales y los servicios innovadores con el objetivo de dar respuesta al nuevo modelo educativo que se plantea y a las nuevas necesidades de los usuarios.

Teniendo presente que el nuevo modelo desvincula una parte de la actividad académica del aula presencial y pasa a realizarla en otros espacios; aulas de estudio, bibliotecas, domicilio ... deducimos que estas actividades requerirán dos tipos de herramientas diferenciadas que las bibliotecas deberán facilitar :

Espacios de comunicación que faciliten el dialogo y el trabajo colaborativo entre los miembros de grupos de trabajo o entre el estudiante y el profesor. Estos espacios son habitualmente los núcleos centrales de las plataformas de apoyo al aprendizaje en su versión no presencial, y en la versión presencial puede ser el aula, la biblioteca, los seminarios de trabajo en grupo ...

Recursos docentes elaborados por los propios profesores, adquiridos por la universidad o disponible libremente en Internet. Esta documentación se encuentra en las bibliotecas y en sus formatos electrónicos en las bibliotecas digitales. En el caso de la UPC ya se dispone de estos recursos en bibliotecas : la biblioteca digital de la UPC.

El modelo educativo que se implantará en los próximos años considera los recursos de información como recursos esenciales para formar a los estudiantes en el aprendizaje de nuevas habilidades y competencias, se trata de las habilidades y competencias informacionales y son las bibliotecas el gestor de recursos de información por excelencia, por tanto las bibliotecas se erigen en agentes formadores en competencias informacionales.

Para hacer frente a los nuevos retos las bibliotecas se proponen convertir sus bibliotecas en Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación. Los objetivos de la política universitaria que justifican esta concentración de servicios en el CRAI son :un incremento de la mejora en la gestión, el aprovechamiento de recursos disponibles y una atención al tiempo que el estudiante dedica al aprendizaje fuera del aula en la gestión personal del proyecto educativo.

El CRAI tiene un fuerte componente tecnológico en todas sus instalaciones, espacios, servicios y colecciones. El estudiante y el profesor han de poder acceder a la información electrónica y a las plataformas educativas utilizando los ordenadores y las estaciones de trabajo o bien conectando sus ordenador portátiles. Dicho componente tecnológico facilita el acceso a los máximos servicios posibles durante el máximo periodo de tiempo (7/24).

Ámbitos principales de innovación de las Bibliotecas UPC

Destacamos cuatro ámbitos principales de de innovación

1. Espacios

Podemos definir el **CRAI** como un espacio físico y virtual, flexible, donde convergen y se integran infraestructuras tecnológicas, recursos humanos, espacios, equipamientos y servicios (presenciales y remotos) orientados al aprendizaje y la investigación.

Así el CRAI como centro integrador ofrecerá los siguientes servicios:

Servicio de biblioteca y colecciones bibliográficas ; servicio informático de apoyo al aprendizaje virtual ; sala de formación ; servicio de inserción laboral ; servicio de apoyo a la formación del profesor(ICE) ; Factoria para la creación de materiales docentes y multimedia ; servicio de aprendizaje de defensa de proyectos ; servicio de edición y publicación electrónica ; servicio de portátiles y acceso *wireless* ; puntos de estudio individual ; salas de trabajo en grupo ; servicio de reprografía ; seminarios de tutoria ; servicio de librería, sala de exposiciones...

Se crearán diferentes espacios adaptados a nuevas necesidades desde donde se posibilitará el acceso a toda la información y documentación que el usuario necesite (independientemente de su soporte papel o digital). Este equipamiento singular y único ofrecerá un amplio abanico de servicios generales estandarizados pero también ofrecerá servicios personalizados según las necesidades de los usuarios, tanto en tiempo completo como en tiempo parcial.

2. Colecciones

Los materiales docentes, libros, apuntes y exámenes ya generalizan su publicación en formato electrónico. Ello modifica tanto los canales de acceso como las formas y prácticas pedagógicas asociadas a la docencia. Las habilidades de lectura y escritura se redefinen y potencian en este nuevo contexto. Por ello se desarrollan nuevas políticas de gestión de colecciones que equiparen los diferentes tipos de soportes con el objetivo de dar respuesta a los usuarios presenciales y remotos. Las nuevas políticas de gestión de colecciones incentivan la documentación de producción propia, base de la innovación docente, así mismo garantizan la preservación de los materiales docentes producidos y fomentan el aprovechamiento por parte de los profesores de la comunidad de los citados materiales.

Las bibliotecas de la UPC ofrecen a sus usuarios entre otras las siguientes colecciones:

Libros digitales : colecciones de libros contratados a diferentes proveedores. (Libros digitales Ediciones UPC ; NetLibrary ; Safari Tech Books Online ; Lecture Notes in Computer Science ; Oxford Reference Online ; Harrison's Online ; Gale Virtual Reference Library ; SpringerLink e-Books).

PFC,TFC i Tesinas: depósito que contiene trabajos en formato electrónico, elaborados por estudiantes de la UPC en su última etapa de estudios con el fin de obtener la titulación final de carrera.

Tesis Doctorales en Red (El Servidor de TDX) contiene en formato digital en texto completo, tesis doctorales leídas en las universidades de Cataluña y otras Comunidades autónomas. Las Tesis se difunden a través de Internet favoreciendo la visibilidad del trabajo científico, mejorando el control bibliográfico de las tesis, impulsando la edición electrónica y las bibliotecas digitales y incentivando la creación i el uso de la producción científica propia.

Archivo gráfico : Formado por los fondos del Archivo Gráfico de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona con proyectos históricos (1850 a 1870) hasta los proyectos fin de carrera actuales y por los fondos del Archivo de Patrimonio Histórico de Cataluña de la Escuela Politécnica de Edificación de Barcelona con proyectos desde de 1989.

Depósito Institucional UPC. Los depósitos institucionales son sistemas de información que reúnen, preservan ,divulgan y dan acceso a la producción intelectual de las comunidades universitarias. Son una vía de acceso abierto a la comunicación científica. Los depósitos contribuyen a aumentar la visibilidad y el valor público de las universidades promoviendo la divulgación de resultados de la actividad académica. Los depósitos gestionados por el Servicio de Bibliotecas de la UPC son:

Docencia: depósito de materiales docentes creados y utilizados por los profesores en el aprendizaje basado en las TIC .Mejora i incrementa el apoyo a la producción y difusión de materiales docentes , posibilita los acuerdos colaborativos internos y externos en relación al aprendizaje en red, permite la visión de la producción docente digital de los profesores UPC, facilita la implantación del nuevo modelo docente

Investigación: DSpace.Revistas UPC/e-prints/ reports de investigación : es el depósito que aloja en texto completo los artículos, e-prints y reports que publican las Unidades de la Universidad, para garantizar su preservación a largo término y un aumento de su visibilidad en Internet.

E-portales : plataformas de acceso a los recursos de información y documentación aglutinados dentro de las colecciones humanísticas de las bibliotecas de la UPC.

Biblioteca Digital de Cataluña Depósito de información electrónica (revistas, bases de datos, libros electrónicos...) suscrita conjuntamente por los miembros del CBUC y consultable des de cualquier punto autorizado de la red (las bases de datos catalanas son de acceso abierto).La Biblioteca Digital de Cataluña inicia sus actividades en 1999 i en enero 2006 están disponibles: 7.200 revistas electrónicas, 6.900 libros electrónicos, 37 bases de datos contratadas y 23 bases de datos catalanas.

3. Servicios

Servicio de red inalámbrica impulsada desde el Vicerectorado TIC tiene el objetivo final de posibilitar el acceso a Internet y a la red UPC a la totalidad de los miembros de la comunidad UPC.

Servicio de préstamo de ordenadores portátiles : dedicados especialmente como apoyo a la docencia, con el objetivo de facilitar clases dinámicas.

Servicio de acceso remoto : El Servicio que permite el acceso remoto, con una autenticación previa, a los recursos de Bibliotécnica desde ordenadores que no estén conectados a la red de la UPC

Factoría de recursos docentes y otros servicios de apoyo a la innovación docente y e-learning.

La Factoría de recursos docentes es un espacio de las bibliotecas de la UPC abierto al profesorado implicado en proyectos de innovación y mejora de la actividad docente, presencial y no presencial, mediante el uso de las nuevas tecnologías. La Factoría se crea fruto de la colaboración entre el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), el Servicio de Bibliotecas y Documentación (SBD) y la empresa INTEL.

Sus objetivos principales son: acceso al hardware y software necesarios para la creación de recursos docentes basados en las nuevas tecnologías ; apoyo de personal especializado en la creación de recursos docentes, incremento del uso de los recursos docentes existentes en la universidad ; implementación de nuevos estándares de gestión de documentación digital ; apoyo a los cursos de formación del ICE y del SBD.

Los recursos de La Factoría se pueden utilizar en régimen de autoservicio. Algunos equipamientos se ceden en préstamo temporal.

Entre la producción realizada en las Factorías podemos destacar las acciones siguientes: Creación de contenidos multimedia en soporte web o cd ; creación de simulaciones y herramientas interactivas de apoyo a la docencia ; creación de gráficos 2D y 3D ; digitalización de documentación ; grabación y edición de vídeos didácticos ; diseño de intranets docentes ...

La Factoría dispone de personal de apoyo multimedia que asesora en el uso de las herramientas disponibles y en la producción de materiales. También dispone de personal bibliotecario que analiza las necesidades y se ocupa de la integración de los recursos de Bibliotécnica: la biblioteca digital de la UPC en los proyectos docentes.

La Factoría ofrece las herramientas y el apoyo necesario para que los profesores puedan desarrollar y ampliar la formación recibida en los cursos *Elaboración de materiales docentes* impartidos por el ICE.

Formación de usuarios y habilidades informacionales : El Servicio de bibliotecas de la UPC propone a los órganos de gobierno de la universidad la implementación de la asignatura "Habilidades informacionales" dentro de los planes de estudio de grado y postgrado con el objetivo de fomentar la adquisición de competencias informacionales transversales para la mejora del uso, la gestión y la comunicación de la información científica y técnica en los estudios politécnicos dentro del EEES. La asignatura se estructura en tres niveles con una carga de 50 horas ECTS dotados con dos créditos ECTS cada uno de los niveles.

La propuesta viene avalada por los programas de formación que las bibliotecas de la UPC ofrecen hace 15 años.

La oferta actual de formación impartida por el personal bibliotecario distingue:

Sesiones de acogida: organizadas por todas las bibliotecas. Dirigidas a alumnos de nuevo ingreso para dar a conocer la existencia de la biblioteca de su centro, y para formarlos sobre los servicios y recursos que se les ofrece. El curso 04-05 asistió el 70% de los alumnos matriculados.

Sesiones de formación a los estudiantes (3 créditos de libre elección): Actividades de 30 horas que proporcionan a los estudiantes las habilidades necesarias para localizar, gestionar y utilizar la información de forma eficaz para el estudio y el futuro profesional.

Sesiones de formación vinculadas a los estudios de la UPC:
A petición del personal docente, los bibliotecarios especialistas en los recursos de información de una disciplina presentan a los estudiantes las principales fuentes de información que les resultaran útiles dentro de la asignatura,.

Sesiones sobre recursos de información para la investigación:
De carácter general: bases de datos y revistas, gestores de referencias, Web of Knowledge, etc o relacionados con un ámbito científico específico

El Servicio de Propiedad Intelectual (SEPI) tiene como misión orientar a los miembros de la comunidad universitaria sobre los principios básicos de la normativa en derechos de autor. Igualmente, facilita la tramitación de los números identificadores (ISBN, Depósito Legal, etc.) de algunos documentos de interés para la docencia y la investigación universitaria. Desde el SEPI se hace difusión del proyecto *creative commons*. Este proyecto se trata de un contrato para poner información en Internet facilitando el uso pero salvaguardando la atribución de la obra del autor. Esta licencia indica claramente a la persona que utiliza la información de que permisos dispone por parte del autor.

Servicio de referencia virtual : el servicio de referencia virtual se haya actualmente en la fase de proyecto, se trata una vez mas de un proyecto trabajado consorciadamente entre las bibliotecas del CBUC. El servicio será atendido por bibliotecarios especializados temáticamente con atención 24/7 y será gestionado por un programario específico.

Bibliotecnia por asignaturas: página que permite acceder al material docente relacionado con cada una de las titulaciones impartidas en las respectivas escuelas y facultades : bibliografías citadas en las guías docentes, exámenes, apuntes, artículos, y otros tipos de material facilitados por los profesores.

4. Nuevos roles bibliotecarios

Los diferentes cambios en el modelo educativo y la evolución de las tecnologías de la información provocan cambios en los servicios, en las tareas, e incluso en la organización de las bibliotecas. Al evolucionar la biblioteca universitaria evoluciona también el papel de los bibliotecarios. A modo de ejemplo el servicio de Bibliotecas de la UPC para dar respuesta a los nuevas necesidades se estructura a partir del plan estratégico PAIDEIA en cuatro áreas : organización, aprendizaje, investigación y digital ; cada una de las bibliotecas de la UPC tiene personal bibliotecario y técnico especializado que da apoyo en cada uno de los perfiles. Esta nueva organización tiene como objetivo adoptar nuevos roles que permitan liderar los cambios y desarrollar de manera competente su misión.

Los diferentes roles que podrá asumir el bibliotecario serán diversos : constructor y gestor de contenidos, agente educador, experto en tecnologías del aprendizaje – apoyo a usuarios remotos o usuarios presenciales, gestor de depósitos institucionales, propulsor de la visibilidad científica, editor, bibliotecario temático, creador de materiales e-learning, facilitador en el PBL, asesor en propiedad intelectual, ... y otros roles que se perfilarán en el futuro.

Todos estos roles se debieran desarrollar cooperativamente con docentes, informáticos o pedagogos ya que el objetivo común es facilitar el proceso de aprendizaje, sea cual sea su metodología.

CONCLUSION

Ante el nuevo modelo docente la implicación de la biblioteca gira en torno a dos actividades :

actividades de transformación : acciones que a partir del conocimiento producido por la investigación generan productos o servicios. Las bibliotecas podemos dotar a la comunidad docente del conjunto de herramientas necesarias para desarrollar las actividades que el entorno tecnológico reclama con la finalidad de alcanzar el grado óptimo de adaptación al cambio.

[Citando algunos ejemplos: desarrollo de modelos de material docente de apoyo a la enseñanza basados en estándares de usabilidad y accesibilidad ; herramientas para la ayuda a la implementación de recursos electrónicos ; formación del PDI en aspectos relacionados con el aprendizaje virtual ...]

actividades de distribución : las bibliotecas pueden potenciar la mejora de la gestión de contenidos para permitir un acceso más rápido y eficaz del profesorado y de los estudiantes, y así garantizar el uso mas eficiente de los recursos de información que se ofrecen.

[A modo de ejemplo: Depósitos de docencia que garanticen y faciliten el acceso, el intercambio y la divulgación de información entre los diferentes agentes educativos. Servicios virtuales: tutoriales, referencia virtual, acceso documento final, laboratorios virtuales ...]

Las bibliotecas están modificando su organización, su estructura de trabajo, potenciando nuevos servicios, consolidando colecciones en diversidad de soportes y implantado nuevas herramientas informáticas que permitan integrar los diferentes recursos.

Las bibliotecas ponen a disposición de la comunidad educativa todos sus recursos humanos y los recursos de información propios y externos para conseguir con éxito las transformaciones que debemos hacer antes del año 2010 dentro del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior.

REFERENCIAS

Anglada, M. ; Castillo, T. ; García, R. ; Ordoñez, R. ; Poveda C. (2006) "El suport de les biblioteques als nous reptes de l'EEES" trabajo presentado en Jornada Pla estratègic biblioteques UPC 2006-2010 , Barcelona

Domínguez, M.I. (2005) "La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecarios aprendamos juntos porque trabajamos juntos" . http://spdece.uah.es/papers/Domínguez_Final.pdf .available on 23/4/2006

Gomez, R. (2005). El CRAI un nou concepte de biblioteca universitària . Trabajo presentado al concurso-oposición para el acceso a la escala de facultativos de archivos, bibliotecas y museos Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona

Martínez, D. (2004). El centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación : un nuevo modelo de biblioteca para el siglo XXI. *Educación y biblioteca*. 144, 98-108

Mestre, M.; Nieto, P. ; Roca, M. y Vives, J. (2004). "La formació en l'ús de la informació a l'ensenyament superior". En: Jornada de reflexió i debat sobre el model docent de la UPC en L'Espai Europeu d'Educació Superior. Barcelona 11 maig.

Perona, Ll. (2005). Els nous rols bibliotecaris a les biblioteques univesitàries : panorama, tendències i oportunitats . Trabajo presentado al concurso-oposición para el acceso a la escala de facultativos de archivos, bibliotecas y museos Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona

Prats, J. ; Martí, R. ; Majó, R. y Rico, O. (2004). "Propostes per un major aprofitament de la tecnologia educativa en el nou model docent d'aprenentatge:l'experiència de la creació de bibliotecnia". En: Jornada de reflexió i debat sobre el model docent de la UPC en L'Espai Europeu d'Educació Superior. Barcelona 11 maig.

<http://www.bibliotecnica.upc.edu> available on 23/4/2006